

Il COLLETTIVO GALILEO e' nato dall'esigenza di affrontare i problemi della facolta`, a partire dalla libera e pluralistica discussione fra gli studenti, e di disporre di un'organizzazione in grado di elaborare proposte concrete e di interloquire con le diverse componenti dell'universita`.

Non crediamo, come gruppo di studenti costituitosi da pochi mesi, di avere pronte le soluzioni a tutte le questioni che ci riguardano. Vogliamo piuttosto affermare un modo di affrontare i problemi e di aggregare gli studenti, al di fuori di ogni settarismo religioso ed ideologico, che manca completamente nella facolta`.

Cio` che ci interessa e` che, se gli studenti hanno dei diritti, vengano realmente rispettati, se l'universita' ha delle carenze si agisca per eliminarle e non ci si limiti, come singoli gruppi o organizzazioni, a sostituirvicisi.

Il COLLETTIVO GALILEO non e' una creazione elettorale, anzi la eventuale presenza al C.C.L rappresenta solo il punto di contatto con le istituzioni ed in essa non si esauriscono le sue attivita'. Il programma che qui presentiamo e' anche e soprattutto il punto di partenza del lavoro dei gruppi che si sono costituiti, all'interno del collettivo, con il fine di informarsi, esaminare e studiare ogni singolo problema, operare per la sua soluzione.

INFORMAZIONE

Uno degli elementi che maggiormente contribuisce al disorientamento e al distacco degli studenti dalla realta` universitaria e` la carenza di informazione. Abbiamo delineato alcuni ambiti in cui e' necessario intervenire.

* **Informazioni logistiche**
  E' abbastanza frequente non riuscire a sapere a che ora e dove venga tenuta una lezione, quali aule siano occupate, dove siano i laboratori e gli studi dei professori. Proponiamo, oltre alla riorganizzazione delle bacheche, l'inserimento nel terminale che entrera' in funzione in biblioteca di un programma informativo (orari e aula delle lezioni, dislocazione degli studi dei professori e loro orario di ricevimento, seminari, ecc.), nonche' di utilizzare lo sportello "informazioni didattiche", nell'atrio, in maniera appropriata.

* Orientamento
Non e' chiaro in base a quali nozioni si possa scegliere l'indirizzo e l'orientamento, nonche' come organizzare il piano di studi. A questo proposito, per quanto riguarda i complementari del quarto anno chiediamo che si tengano all'inizio dell'anno o alla fine dell'anno precedente le presentazioni, per gruppi omogenei, di tutti i corsi. Analogamente per il complementare del terzo anno.

* Sbocchi professionali e ricerca
Il distacco fra studio universitario e mondo del lavoro certo non favorisce una consapevole programmazione degli studi. Riteniamo di grande importanza che gli studenti vengano a conoscienza degli ambiti professionali nei quali saranno chiamati a lavorare. Per quanto riguarda la ricerca, oltre a curare l'informazione generale su tutti i campi ed enti in cui viene svolta, si potrebbero promuovere incontri periodici con i gruppi di ricerca della facolta' aperti a tutti gli studenti. L'universita' inoltre dovrebbe istituire un servizio informativo sulle possibilita' di occupazione dei laureati nei diversi settori.

* Borse di studio
Attualmente si fa un uso ridotto del gran numero di borse di studio istituite da enti pubblici e privati e dei soggiorni di studio all'estero: questo soprattutto per mancanza di informazione. Chiediamo che l'universita' si occupi di questo servizio raccogliendo e selezionando le informazioni e presentandone un quadro completo, e che promuova e renda concretamente fruibile il progetto Erasmus.

* Organi accademici
Elemento indispensabile per una gestione trasparente dell'universita' e per una partecipazione attiva degli studenti alla definizione, all'interno degli organi accademici, delle scelte che li riguardano e' un'ampia informazione sull'attivita' degli stessi. Compito in primo luogo dei rappresentanti degli studenti: i nostri candidati al C.C.L. si impegneranno a comunicare a tutti gli studenti prima delle sedute gli argomenti all'o.d.g. e di riferire poi quanto viene discusso e deliberato. Qualora la rilevanza dei temi lo renda necessario si convocheranno delle assemblee. E' comunque auspicabile che gli organi stessi provvedano a pubblicizzare gli atti e le motivazioni delle delibere.

* Servizi
Una serie di servizi forniti dall'universita' non vengono pienamente sfruttati perche' ignoti. Si vedano ad esempio il CTU al settore didattico (computer, videocassette e videodischi di fisica e altri argomenti giacciono nuovi e praticamente inutilizzati), servizi prestito libri, finanziamenti ad iniziative studentesche.

APPROFONDIMENTI CULTURALI

La preoccupazione di garantire l'apprendimento di nozioni specifiche e l'acquisizione di adeguate capacita' tecniche tende a far dimenticare la necessita' di una formazione culturale piu' ampia, che metta in luce gli aspetti storici e le implicazioni logiche e filosofiche delle materie studiate.

Riteniamo fondamentale che la facolta' si faccia promotrice di iniziative culturali volte ad approfondire queste tematiche attraverso la collaborazione di studenti e professori. Se per evidente motivo di tempo ed estensione dei programmi, non e' possibile introdurre tali approfondimenti all'interno dell'ordinaria attivita' didattica, nulla vieta di organizzare seminari e gruppi di studio. In quest'ottica abbiamo gia' avuto modo di presentare, grazie alla collaborazione dei professori Galgani e Zanco due lezioni - la prima sull'"Analisi non standard" e la seconda sull'"Origine del calcolo infinitesimale"-. Di prossima realizzazione (la pausa elettorale ha fermato l'organizzazione di queste iniziative che sono state motivo d'aggregazione originario del collettivo) saranno una serie di seminari, i temi dei quali ruoteranno attorno a

- processi storico-evolutivi della fisica
- filosofia della scienza (in particolare spazio e tempo tra fisica e filosofia)
- intelligenza artificiale
- logica matematica

DIDATTICA

La mancanza di interazione sui problemi della didattica tra studenti e docenti e' uno dei principali ostacoli alla loro risoluzione. Il collettivo a questo riguardo vuol essere sia un luogo di analisi e discussione tra gli studenti che di confronto con i docenti. Dal lavoro svolto fino ad ora nel collettivo sono emerse alcune proposte

* I anno

  Relativamente ai problemi del I anno pensiamo che il grande numero di studenti che rimangono indietro con gli esami o che abbandonano sia indice di un generico disagio e di un difficile impatto delle matricole.

  - L'istituzione di precorsi da parte dell'Universita' (che curino non solo il livellamento delle nozioni ma abituino al metodo didattico universitario, in particolare all'uso di un linguaggio formale e alla costruzione di ragionamenti ipotetico deduttivi) potrebbero contribuire ad eliminare disparita' e carenze di preparazione.
  - Esperimentazioni di fisica I: questo corso in parte si sovrappone a Fisica I, perdendo utilita' didattica. Si potrebbe rendere piu' completo e piu' formativo quest'ultimo e trasformare Fisichetta I in un corso di statistica e teoria degli errori. Si auspica che almeno su lunghi tempi esso torni ad essere un corso sperimentale.
  - La selezione non puo' essere utilizzata per risolvere il problema del sovraffollamento. Riportare lo scritto di analisi I al un livello compatibile con la preparazione fornita dal corso.

Siccome ~~tra i vostri buoni~~ tra gli ingenui buoni
motivi nessuno ha individuato quelli che noi
preselezionati, ~~Abbiamo di comune accordo deciso~~
~~di assegnare i premi~~ Abbiamo allora deciso
di assegnare i premi ai nostri migliori scelti
da "una illusionatissima" giuria!
~~La finalissima sarà~~ Da una prima
selezione sono ~~risultati finalisti~~ persone ai quarti di finale
i seguenti buoni motivi.

45) Xché al po... gate distribuiscono
offre ai bambini e ostriche ai pranoli! 6583
27) Xché i C.P. dicono che fanno voto di castità e invece si
moltiplicano come conigli. 5748 -
36) Xché spero che la specie vada in estinzione e che il WWF non
li protegga 1717
39) Xché è meglio avere il culo pelato che un pelato nel culo 7600
44) Xché mangiano grano (animali)
51) Xché c'è da spostare un C.P. Ekaste! 0069
63) PERCHÉ I C.P. NON VANNO VOTATI MA ELIMINATI
66) Xché "CCA NISCIUN' È FESS" (Principe Antonio de Curtis)

Venerdì usciranno i semifinalisti!

Mercoledí 18 Ottobre 1989, ore 14:45

Teoria e Metateoria

CORRADO MANGIONE
Docente di Logica
presso la Facoltá di Lettere e Filosofia
dell'Universitá degli Studi di Milano

L'apparizione esplicita della logica sulla scena matematica risale all'ultimo quarto del secolo scorso, in un contesto di ricerca fondazionale che ha subito un radicale mutamento di prospettiva con l'opera di Gödel negli anni trenta.

Dai suoi lavori –che si riagganciavano, superandole, alle tradizionali concezioni sui fondamenti– sono scaturite linee di ricerca nuove e feconde, che in un certo senso hanno inserito le ricerche logiche nella pratica matematica, come campo autonomo.

A questi lavori risalgono, ad esempio, le riflessioni sulla computabilitá o i rapporti fra logiche diverse che hanno conosciuto un enorme sviluppo (in piú direzioni) e sono tutt'oggi importanti argomenti di ricerca. Non ultimo elemento significativo é un impiego del tutto singolare della distinzione teoria/metateoria che oltre a consentire l'ottenimento dei risultati Gödeliani per antonomasia si é dimostrata una nozione scientifico–epistemologica di fondamentale importanza. In questa prima conversazione si tracceŕa un quadro storico–concettuale di tali sviluppi per stabilire un contesto generale nel quale inserire gli incontri successivi.

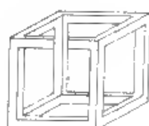
Possono essere un utile riferimento bibliografico:

1) I capitoli di storia della logica curati dal Prof. Mangione in "Storia del pensiero filosofico e scientifico"–Garzanti.

2) Maria Luisa Dalla Chiara–"Modelli sintattici e semantici delle teorie elementari.

3) Morriconi–"Teoria delle dimostrazioni di Hilbert"–Bibliopolis 1989.

4) Hilbert–"Ricerche sui fondamenti della matematica"–Bibliopolis 1978.



Mercoledí 25 Ottobre 1989, ore 14:45
Martedí 7 Novembre 1989, ore 14:45

Breve introduzione alla logica del I° ordine.

EDOARDO BALLO
Docente di Logica
presso la Facoltá di Lettere e Filosofia
dell'Universitá degli Studi di Milano

a) Introduzione alla logica enunciativa :
Il linguaggio enunciativo. La semantica delle valutazioni e le tavole di veritá.
Il calcolo logico.

b) Introduzione alla logica del primo ordine.
Ruolo dei quantificatori. I linguaggi del primo ordine. Interpretazioni e strutture logiche elementari.

c) Problemi di validitá, completezza, computabilitá.



Mercoledí 15 Novembre 1989, ore 14:45

La matematica tra fisica e logica

GABRIELE LOLLI
Docente di Logica Matematica
presso il Dipartimento di Informatica
della Universitá di Torino

Discuteremo la situazione della matematica stretta tra le sollecitazioni della fisica da una parte e della informatica dall'altra, dal punto di vista delle implicazioni teoriche, dei risvolti culturali e implicitamente didattici. Usiamo come riferimento la famosa formula bourbarkista della inversione della matematica dal fisico al logico, che é il culmine della fase in cui la astrazione crescente della matematica appare segnare, a fisici e matematici, sia pure con interpretazioni diverse, il distacco dalla caratterizzazione della matematica come studio della natura e aprire per essa un periodo di indifferenza verso le applicazioni, o sterilitá. Contestiamo l'interpretazione usualmente data di questa fase della storia della matematica, accennando alla continua utilizzazione di strumenti matematici sempre piú astratti nella ricerca fisica, fino ai recenti progressi dei sistemi dinamici. Quest'ultimo sviluppo é complicato nella interpretazione del suo significato dal ruolo del calcolatore, che per altro é il successo piú sorprendente della matematica di questo secolo, e che deriva dal filone di matematica rivolta verso il proprio interno, autoriflessivo, logico. Il calcolatore minaccia in un certo senso la identitá della matematica se la sua funzione fagocita il momento prettamente dimostrativo, o lo oscura lasciando come rilevanti solo gli aspetti sperimentali, e rendendo difficile il riconoscimento e la valorizzazione della caratteristica fondamentale della matematica. Cerchiamo di chiarire questo ruolo e concludiamo discutendo i problemi che si pongono per una corretta collocazione del calcolatore nello sviluppo e nell'insegnamento della matematica che ne esalti le nuove possibilitá senza compromettere la sua natura dimostrativa.



Mercoledí 22 Novembre 1989, ore 14:45

L'approccio logico ai fondamenti assiomatici della meccanica quantistica

GIANPIERO CATTANEO
Docente di Teoria dei Sistemi
presso il dipartimento di Scienze dell'Informazione
della Universitá degli Studi di Milano

Viene presentato l'approccio logico ai fondamenti della meccanica quantistica secondo la linea iniziata da Birkhoff–Von Neumann (1936), ripresa da Mackey (1963) e proseguita piú recentemente da Janch, Piron ed altri. In particolare verrá analizzata l'estensione alla meccanica quantistica unsharp, con le relative attinenze al programma di Ludwig, evidenziandone le strutture fuzzy (unsharp) / intuizionistiche della corrispondente "logica quantistica" ed i risultati di logica modale.

Mercoledí 29 Novembre 1989, ore 14:45

Logiche quantistiche

MARIA LUISA DALLA CHIARA
Docente di Logica–Universitá di Firenze



Mercoledí 13 Dicembre 1989, ore 14:45

Logica e pratica matematica

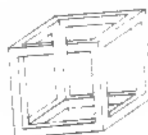
GIANCARLO MELONI
Docente di Logica Matematica
presso il dipartimento di Matematica
della Universitá degli Studi di Milano

Per molti secoli si é largamente creduto che l'unica logica veramente rilevante in ambiente scientifico fosse la logica classica, cosa che risulta, ad esempio, dal fatto che tutt'ora nei corsi universitari di Algebra, Analisi e Geometria é in effetti l'unica logica che viene utilizzata usualmente, senza pensare che potrebbe essere posta in discussione con validi motivi scientifici. Ebbene, alcune recenti ricerche nel campo della matematica (con particolare riguardo alla Topologia Lineare) mostrano senza ombra di dubbio che **la logica classica non é piú l'unica logica importante per la pratica scientifica quotidiana** e che anzi comincia ad avere senso insegnare agli studenti non solo i teoremi della matematica ma anche le logiche fondamentali usando le quali tali teoremi vengono dimostrati. Lo scopo di questa conferenza é proprio quello di presentare tali logiche che , oltre alla classica, sono la **Logica intuizionista** (dove non vale il principio del terzo escluso *o A o non A*) che si presenta come logica delle situazione stabili, ossia come logica degli insiemi aperti, e la **Logica lineare** (dove non valgono le cosiddette *regole strutturali*) che si presenta come la logica delle funzioni lineari, bilineari e in generale multilineari.

Mercoledí 17 Gennaio 1990, ore 14:45

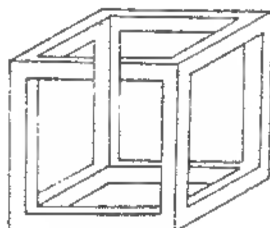
Logica e complessitá nella meccanica quantistica

DANIELE MUNDICI
Docente di teoria degli Algoritmi e Calcolabilitá
Universitá degli Studi di Milano



COLLETTIVO GALILEO

BANCO INFORMATIVO



INFORMAZIONI SULLE INFORMAZIONI

Per chi entra a Fisica per la prima volta, come per chi ci studia da anni, trovare le informazioni di cui ha bisogno (dall'organizzazione didattica alle pratiche burocratiche) e' spesso un problema. Senza dubbio l'Universita', alla quale compete informare tanto quanto insegnare, e' molto carente da questo punto di vista. A tutti i livelli, dal corso di laurea all'ateneo mancano o sono inefficienti le strutture che dovrebbero raccogliere, organizzare e pubblicizzare le informazioni. Basti pensare che fino all'anno scorso non esisteva alcuna presentazione del Corso di Laurea alle matricole.

L'intento con cui e' stato organizzato questo banco informativo non e' quello di sostituirsi alle istituzioni in compiti da esse non espletati ma piuttosto stimolarle a svolgere efficacemente le proprie funzioni. Speriamo che in futuro iniziative come questa risultino superflue in un contesto di una organizzazione piu' razionale delle strutture. Un esempio potrebbe essere l'utilizzo proprio dello sportello "informazioni didattiche" in atrio o anche il diretto coinvolgimento delle sezioni del dipartimento nell'orientamento.

Non vogliamo dare informazioni di ogni genere: piuttosto che spiegare i programmi dei corsi e consigliare quali seguire o se studiare o meno preferiamo illustrare le strutture dell'Universita', come sono organizzate e in che modo muoversi in esse. Vorremmo in sintesi dare informazioni su come ottenere informazioni ovvero "informazioni sulle informazioni". Per quanto riguarda la didattica bisogna innanzitutto osservare che gia' esiste un libretto con i programmi dei corsi (curato dall'ISU), in realta' non molto esauriente, ed esiste, anche se poco sfruttato, il ricevimento studenti. Inoltre e' difficile, e puo' essere controproducente, dare delle regole fisse, in quanto molto dipende dalle personali inclinazioni.

APPUNTI SULLE STRUTTURE DELL'UNIVERSITA'

L'Universita' si puo' definire come un istituto di istruzione superiore e di ricerca che conferisce titoli di studio differenziati in: laurea, diploma delle scuole universitarie e diploma di specializzazione post-laurea. Con il progetto di riforma Ruberti si prevede l'introduzione di un diploma intermedio che corrisponde in pratica a meta' laurea.

L'universita' e' suddivisa in facolta' che sono strutture che raggruppano gli insegnamenti riguardanti una determinata branca del sapere. Esistono facolta' che abbracciano vasti campi, come quella di Scienze, ed altre che fanno riferimento ad ambiti piu' specifici, ad esempio Giurisprudenza. Tutte comunque sono organizzate in sottostrutture, alcune didattiche, i corsi di laurea, ed altre di gestione e di ricerca, i dipartimenti e gli istituti.

Gli studenti vengono concretamente a contatto con i corsi di laurea: dall'iscrizione alla frequenza dei corsi tutto ruota attorno ad essi. La facolta' comprende uno o piu' corsi di laurea, anche molto diversi tra loro. Per esempio, la Facolta' di Scienze comprende ben otto corsi di laurea, tutti di ambito scientifico ma estremamente diversificati, mentre quella di Scienze Politiche si riduce al solo corso di laurea omonimo.

Le strutture di ricerca rimangono spesso un oggetto misterioso per lo studente, almeno fino agli ultimi anni di corso. In realta' queste raggruppano semplicemente settori di ricerca omogenei e sono in qualche modo trasversali rispetto ai corsi di laurea. Ad esempio i docenti del Dipartimento di Matematica insegnano Analisi non solo presso il Corso di Laurea di Matematica, ma indifferentemente presso i vari corsi di laurea della Facolta' di Scienze.

La differenza tra istituti e dipartimenti e' solamente organizzativa: il dipartimento dovrebbe essere una struttura piu' democratica ed autonoma rispetto all' istituto che e' un residuo della vecchia organizzazione universitaria, ed in quanto tale completamente superato. Cio' nonostante esistono intere facolta' dove non si sa neppure cosa sia un dipartimento, ad esempio Veterinaria.

GLI ORGANI DELL'UNIVERSITA'

L'universita' e le sue strutture (le facolta', i dipartimenti, i corsi di laurea e gli istituti) sono dotati di vari organi che provvedono alla loro gestione e all'amministrazione. Per una piu' approfondita informazione si consiglia la consultazione della "Guida dello Studente" (reperibile presso la segreteria amministrativa al settore didattico) e la normativa vigente disponibile presso il Collettivo Galileo.

Vediamo in breve quali sono gli organi che influiscono maggiormente sulla vita di ogni giorno dello studente.

Il *Corpo Accademico* e' costituito da tutti i professori. Esistono due categorie di professori : gli ordinari, a cui e' affidata la cattedra di un insegnamento; gli associati, ché si affiancano a questi ultimi in una stessa cattedra. La differenza consiste solamente in alcuni privilegi, non ultimo il maggiore stipendio, goduti dagli ordinari mentre il carico didattico grava in egual misura sulle due categorie. Esiste inoltre la figura del ricercatore, che ha in qualche modo sostituito quella dell'assistente, il cui compito e' quello di coadiuvare i docenti nel lavoro di ricerca.

Anche se non e' il suo compito istituzionale gli vengono spesso affidate le esercitazioni dei corsi.

Il *Rettore* e' il massimo organo dell'Universita' e la rappresenta. A lui per esempio si indirizzano le domande di immatricolazione e di iscrizione. Presiede il Consiglio di Amministrazione ed il Senato Accademico. E' eletto da tutti i professori, tra i soli ordinari.

Il *Consiglio di Amministrazione* e' l'organo preposto alla gestione amministrativa ed economica dell'universita'. Tra le sue componenti prevede anche alcuni studenti, eletti ogni due anni.

Il *Senato Accademico* svolge principalmente il ruolo di coordinatore dell'attivita' tra le varie facolta'. In base alla nuova legge sara' quest'organo,allargato alle tutte le componenti universitarie, compresa quella studentesca, a deliberare il nuovo statuto autonomo dell'ateneo.

Il *Consiglio di Facolta'* e' l'organo a cui fa riferimento la facolta' per qualsiasi delibera, elegge il preside di facolta', e nomina i professori. Vi e' una componente una studentesca, ma e' largamente minoritaria.

Il *Consiglio di Corso di Laurea* espleta le funzioni del consiglio di Facolta' relativamente al corso di laurea. Piu' esplicitamente coordina l'attivita' didattica del corso di laurea, esamina ed approva i piani di studio presentati dagli studenti, propone al consiglio di facolta' l'attivazione dei corsi previsti dallo statuto, ed adotta nuove modalita' didattiche.

SUPPORTI DIDATTICI

Un'universita' che si limitasse a fare lezioni ed esami risulterebbe del tutto inaccettabile. Se per un verso e' fondamentale la partecipazione degli studenti a tutti gli aspetti della vita universitaria, d'altro canto ad essi devono essere garantiti i servizi e strutture necessari a condurre al meglio le loro attivita' nell'ateneo.
I servizi attualmente a disposizione come supporto alla didattica sono:

la biblioteca del Dipartimento di Fisica, che raccoglie un gran numero di testi e riviste di carattere specialistico ed anche, ma in un numero limitato di copie, i testi adottati o di riferimento di buona parte dei corsi. Richiedendo una tessera si possono prendere a prestito fino a 5 testi per 15 giorni. Non e' possibile invece ne' prendere a prestito ne' fotocopiare le riviste; manca infatti una fotocopiatrice a disposizione degli studenti.
I locali della biblioteca sono utilizzati attualmente soprattutto come aula di studio, vista la carenza di spazi di questo tipo in universita'.

il servizio prestito libri dell'I.S.U. (Istituto per il diritto allo studio universitario) che ha a disposizione i manuali dei principali corsi. Il prestito (massimo due volumi) dura quattro mesi. E' dislocato in due sedi differenti: in corso di Porta Romana e in via Clericetti presso il centro polifunzionale (dove si tengono parte delle lezioni del I anno).

il C.T.U. (Centro Televisivo Universitario) al settore didattico: e' possibile visionare filmati di contenuto prevalentemente didattico sugli argomenti piu' disparati ed inoltre si possono utilizzare alcuni computer. E' necessario prenotarsi con un giorno di anticipo anche se il servizio e' scarsamente utilizzato dagli studenti.

aula computer nell'edificio del Dip. di Fisica, nell'ala delle aule didattiche: vi e' a disposizione una rete di una decina di personal computer. Tutti possono accedervi ma spesso e' affollata da appassionati di video-games.

IL COLLETTIVO GALILEO

Il *Collettivo Galileo* e' nato circa due anni fa in una situazione di quasi totale assenza nel Corso di Laurea in Fisica di organizzazioni studentesche di matrice laica e progressista per affermare l'esigenza della partecipazione degli studenti alla gestione, al rinnovamento e alla formazione dell'indirizzo culturale dell'Universita'.
Il *Collettivo Galileo* e' un'organizzazione estremamente informale (non esistono "cariche" fisse) aliena ad ogni schematismo ideologico o logica partitica. Si basa soprattutto sul dibattito tra i partecipanti alle periodiche riunioni e sul lavoro dei gruppi costituitisi su specifici temi.
Dal momento della sua formazione il collettivo si e' mosso sia sul piano della presenza negli organi accademici, ottenendo un buon risultato alle elezioni del Consiglio di Corso di Laurea (3 dei 5 seggi), sia su quello della formazione culturale, cercando di sensibilizzare studenti e istituzioni sulla necessita' di acquisire un sapere non puramente tecnico e specialistico. A questo proposito sono stati organizzati due cicli di seminari su temi legati alla fisica ma non direttamente trattati da corsi istituzionali: sulla Logica e la sua presenza nelle tematiche scientifiche ("Logica a Fisica") e sulla Storia della Fisica.
Si sono inoltre individuati alcuni aspetti dell'organizzazione didattica, primi tra tutti l'orientamento e il dialogo studenti-docenti, assolutamente carenti e si sono spinte le istituzioni universitarie a porvi rimedio. Un primo consistente successo e' stata la costituzione di una Commissione sulla Didattica di studenti e docenti con la finalita' di analizzare e proporre soluzioni ai problemi del I anno.

Per quanto riguarda la critica condizione delle strutture dell'Universita' si e' cercato, anche in vista di un ormai prossimo allargamento degli edifici del Dipartimento di Fisica, di evitare che la didattica e gli studenti fossero lasciati all'ultimo posto, sollevando il problema degli spazi e delle aule di studio e sollecitando l'ampliamento dei laboratori.

Il collettivo e' ovviamente aperto a tutti gli studenti che siano interessati a portare avanti, in questi ambiti o con nuove proposte, il lavoro gia iniziato.

MOVIMENTO STUDENTESCO : PERCHE` ?

Non piu' di dieci mesi fa nasceva, del tutto inattesa, una forte protesta degli studenti universitari che portava ad una mobilitazione in piu' di centosettanta facolta' di tutta Italia. Tutto cio' per contrastare il progetto di riforma universitaria voluto dal ministro della ricerca scientifica Antonio Ruberti.
Il Movimento attribuisce alla riforma Ruberti, che vuole dotare l'universita' di autonomia economica e statutaria, un'errata interpretazione di tale autonomia. Infatti non e' intesa, per quanto riguarda gli aspetti economici, come liberta' del singolo ateneo di amministrare i fondi a disposizione, poiche' per questo si mantengono delle rigorose strutture centralizzate, bensi' come possibilita' da parte dell'Universita' di stipulare contratti, convenzioni e consorzi con industrie ed imprese. A queste ultime si lascerebbe cosi'il potere di entrare direttamente nella gestione delle strutture e dei servizi dell'Universita'. Ad esempio potrebbero essere attivati dei corsi solamente in funzione delle necessita' occupazionali di unaazienda. Inoltre potrebbero esserci ripercussioni negative sulla ricerca : si tenderebbe a dirottare maggiori finanziamenti verso le ricerche con una ricaduta economica piu' immediata e non necessariamente verso quelle scientificamente piu' interessanti. Il progresso scientifico e culturale risulterebbe quindi subordinato, piuttosto miopemente, alla logica del mercato.

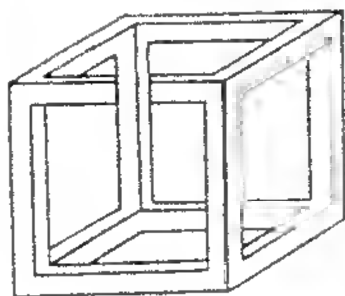
In quest'ottica, si puo' prevedere un aumento del divario, gia' notevole, tra atenei del Nord ed atenei del Sud (non a caso il Movimento e' nato a Palermo, dove peraltro le strutture universitarie sono a dir poco fatiscenti, per non menzionare la precaria situazione economico-sociale della citta'), oltre che tra facolta' scientifiche e facolta' umanistiche (chi finanzierebbe una ricerca di filologia romanza?).

Diverso discorso spetta all'autonomia statutaria: secondo una legge gia' approvata, la 168 del maggio 1989, ogni ateneo dal giugno di quest'anno puo' dotarsi di un proprio statuto, sottostando a ben pochi vincoli. Questo e' un ulteriore elemento di squilibrio, poiche' si potrebbero creare universita' "popolari", con l'iscrizione aperta a tutti, ed universita' "d'elite", con uno stretto numero chiuso. Tuttavia uno statuto autonomo puo' anche significare una maggiore duttilita' ed un maggior adattamento al territorio delle rigide strutture universitarie. E' quindi su questo campo che il Movimento dovra' confrontarsi quest'anno, cercando di ottenere uno statuto democratico, che garantisca il diritto degli studenti e il diritto allo studio.

COLLETTIVO GALILEO

ELEZIONI UNIVERSITARIE 91

9 - 10 Aprile



PER CHE COSA SI VOTA

Il 9 ed il 10 aprile si terranno, come ogni due anni, le elezioni per eleggere i rappresentanti degli studenti negli organi che provvedono alla gestione e all'amministrazione dell'Università.

Questa scadenza elettorale si differenzia però dalle precedenti poichè si voterà per un nuovo organo: il Senato Accademico integrato. Esso ha come unico ed importante compito, previsto dal progetto di riforma dell'Universita che si sta attuando, di deliberare il nuovo statuto dell'Ateneo, ridefinendone le finalità e modificandone le strutture.

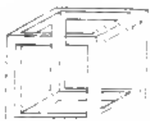
A causa del vuoto legislativo, dovuto alla mancata approvazione del disegno di legge Ruberti, gli verranno affidati ampii poteri, tali da non escludere una radicale modifica della attuale organizzazione dell'Universita.

Si votera inoltre per tutti gli ogani già esistenti, che sono:

il Consiglio di Amministrazione dell'Universita, organo preposto alla sua gestione amministrativa ed economica;

il Consiglio di Amministrazione dell'I.S.U., organo che amministra l'I.S.U. (ente preposto a garantire il diritto allo studio, che gestisce i pensionati, le mense, il prestito libri, ecc.);

il Consiglio di Facolta', organo a cui fa riferimento la facolta per qualsiasi delibera, elegge il Preside di Facoltà e nomina i professori ed inoltre approva l'attivazione dei corsi;



il <u>Consiglio di Corso di Laurea</u>, che espleta le funzioni del Consiglo di Facoltà relativamente al Corso di Laurea; in particolare:

- coordina l'attività didattica del Corso di Laurea,
- esamina ed approva i piani di studio presentati dagli studenti,
- propone al Consiglio di Facoltà l'attivazione dei corsi
- adotta nuove modalità didattiche.

IL COLLETTIVO GALILEO

Il *Collettivo Galileo* si presenta a queste elezioni per il Consiglio di Corso di Laurea in Fisica e partecipa alla lista *Collettivi di Scienze* per il Consiglio di Facoltà.

Vorremmo che questa fosse soprattutto un'occasione per spiegare, a chi non lo conosce, cos'è il *Collettivo Galileo* e cosa ha fatto e per invitare chi ritenga interessanti le nostre attività e i nostri programmi futuri a collaborare.

L'attività del Collettivo infatti non si è limitata e non si limiterà alla partecipazione agli organi accademici: il Collettivo non è una "lista elettorale".

COS'E' IL *Collettivo Galileo*

Il *Collettivo Galileo* è nato circa due anni fa dalla spontanea aggregazione di un gruppo di studenti di Fisica con due finalità principali:



- promuovore approfondimenti e stimolare il dibattito sugli aspetti culturali delle discipline scientifiche;
- difendere i diritti e gli interessi degli studenti in un istituzione, l'Università, che spesso si dimentica della nostra presenza.

La struttura del Collettivo riflette appieno la sua natura: da un lato luogo di dibattito e di confronto di idee, pluralistico e scevro da ogni schematismo ideologico, sui problemi dell'Università e più in generale su temi sociali e politici; dall'altro momento di organizzazione, di attività culturali come di rivendicazioni "sindacali". Il Collettivo si basa infatti sia su periodiche riunioni sia sul lavoro di gruppi su temi specifici. Una riunione del Collettivo è in effetti principalmente uno scambio di opinioni e le convocazioni dipendono spesso dalla necessità che qualche gruppo ha di confrontare il proprio lavoro con gli altri.

Alle scorse elezioni per il C.C.L. di Fisica il Collettivo ha ottenuto 3 seggi su 5.

COSA ABBIAMO FATTO

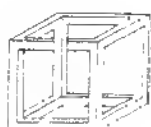
In tutte le nostre attività, dall'organizzazione dei seminari al lavoro nella Commissione Didattica, siamo sempre stati spinti dalla convinzione che è necessario, e possibile, cambiare, sia pure per piccoli passi, l'Università. Abbiamo ritenuto inaccettabile tollerare passivamente le tante disfunzioni, nelle strutture, nella didattica, nell'orientamento; impossibile accettare che l'Universita, da luogo di formazione



culturale e libero scambio di idee, diventasse un esamificio o un corso di formazione professionale. Crediamo inoltre che il compito di un organizzazione studentesca non possa ridursi a colmare le lacune organizzative e culturali delleistituzioni ma piuttosto debba essere quello di denunciare, se occorre con decisione, problemi ed esigenze e spingere chi deve provvedervi a farsene carico.

Più in dettaglio le principali attività svolte sono state:

- <u>attivita culturali</u>: organizzazione dei seminari sull'Analisi non standard, sull'origine del calcolo infinitesimale e dei due cicli "Logica a Fisica" e "Storia della Fisica";
- <u>orientamento</u>: abbiamo presentato un progetto organico sull'orientamento che per ora si e concretizzato nella presentazione del Corso di Laurea al primo anno e degli indirizzi al terzo; di ciò che resta da fare parleremo più avanti;
- <u>didattica</u>: promozione e partecipazione alla Commissione Didattica, che ha già ottenuto alcuni importanti risultati, di cui si parla a parte; incontri dibattito tra studenti e docenti sul rapporto tra didattica e ricerca;
- <u>strutture</u>: realizzazione di un questionario sull'esigenza di spazi di studio da cui e emersa, tra l'altro, la necessità di vere aule di studio (non corridoi) e di un orario più esteso della biblioteca; proposte di ridistribuzionee di utilizzo più razionale degli spazi, anche a seguito della costruzione del nuovo stabile. In proposito, un aneddoto: é stata rifiutata la nostra

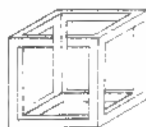


partecipazione, anche solo come uditori, alla commissione che si occupava della spartizione degli spazi in quanto "la nostra presenza avrebbe perturbato le già difficili convergenze".

- aspetti "politici": organizzazione di assemblee dibattito sulla pace e produzione di materiale informativo. Alcuni di noihanno partecipato attivamente al Movimento Studentesco dell'anno scorso, altri invece si sono dichiarati contrari, nei contenuti o nei metodi. Questo anche a testimonianza del pluralismo che caratterizza il Collettivo. Chi vi ha partecipato si è concentrato sull'analisi del rapporto tra industria e ricerca universitaria e sulla programmazione didattica. Alcuni studenti del Collettivo sono gli autori di una proposta di Statuto che ha avuto risonanza nazionale, altri sono stati promotori di un incontro con studenti dell'est europeo.
- a seguito di un incontro nazionale di studenti di Fisica abbiamo instaurato una rete di contatti che permette il rapporto con molti altri Corsi di Laurea italiani;
- collaborazione con Radio Popolare per la trasmissione scientifica "Ciclotrone" e con la rivista "Tconi".

COSA POSSIAMO FARE

Affermare un perentorio "cosa faremo" non sarebbe corretto. Di idee e progetti ne abbiamo parecchi, ma quali vedremo concretizzarsi non possiamo dirlo con certezza; molto dipende infatti dall'appoggio e dalla partecipazione degli studenti alle iniziative.



Ci proponiamo innanzitutto di fornire quella struttura minimale necessaria a portare avanti le iniziative studentesche, che siano di carettere culturale, didattico, di intervento sulla facoltà. Non è necessario aver partecipato o partecipare a tutte le riunioni del Collettivo per poter proporre idee nuove o lamentare disfunzioni e ricevere il nostro appoggio, in termini di presenza nelle istituzioni e di esperienza acquisita sui meccanismi che regolano la vita universitaria: delle idee buone ci preme la realizzazione, non la paternità.

Ecco comunque tratteggiati i nostri principali obiettivi.

- Cultura: prosecuzione dell'attività di organizzazione di incontri e seminari, ad esempio sull' epistemologia, e una tavola rotonda sugli "Abbagli della Fisica". Ha poi riscontrato notevole favore fra studenti e docenti l'idea di presentazioni e dibattiti periodici su testi scientifici e divulgativi.
- Didattica: lavoro nella commissione, con l'apertura nell'immediato di un dibattito coi professori del biennio centrato sui problemi dello squilibrio dei corsi di analisi rispetto agli altri corsi. Ci sembra in generale importante stimolare il coordinamento fra i corsi a tutti i livelli. Rimandiamo comunque al capitolo sulla commissione didattica.

  Ci opponiamo poi con fermezza alla più volte paventata proposta di abolizione dei corsi serali.
- Orientamento: proseguimento nella realizzazione del cosiddetto "percorso informativo", che oltre alle già realizzate presentazioni del Corso di Laurea al primo anno e degli indirizzi al terzo, prevede una presentazione di

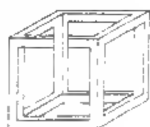


ogni singolo anno di corso tenuta da tutti i professori e centrata sulle interconnessioni fra le varie materie, nonché la realizzazione di schede sui corsi più perspicue e utili di quelle contenute nella guida dello studente. Abbiamo proposto la realizzazione di schede sulle sulle sezioni del Dipartimento per mettere in contatto gli studenti con il lavoro di ricerca che si svolge a Fisica, e insisteremo affinché vengano realizzati. Da parte nostra stiamo preparando delle schede informali sui corsi, scritte da studenti che li hanno frequentati.

Realizzazione di incontri con neolaureati che hanno seguito vari percorsi (dottorato, lavoro nell'industria, insegnamento, borse, ecc.) e che possano raccontare pregi e difetti delle loro scelte.

- <u>Gruppo disarmo</u>: è in via di formazione un gruppo sul disarmo, in contatto con vari centri di documentazione antimilitarista, con le finalità di analizzare il rapporto fra ricerca scientifica e sviluppo militare e di produrre un libro bianco sui rapporti del nostro dipartimento con industrie belliche.
- <u>Strutture</u>: di fronte alla pressante esigenza di spazi di studio abbiamo già proposto di utilizzare almeno una parte degli spazi assegnati alla didattica (500 mq, ovvero la "scuola inglese") ad aule studio, di utilizzare anche per lo studio di gruppo la sala del bar (ristrutturandola e dotandola di infrastrutture adatte). Continueremo a lottare in questo senso; accettiamo comunque proposte e iniziative per rendere più incisiva questa battaglia.

In realtà la vera soluzione di questi problemi si può



avere solo con un espansione edilizia ed esistono già progetti in questo senso. I contatti diretti stabiliti con la lista GLASNOST in Consiglio di Amministrazione comunque dovrebbero facilitare il flusso di informazioni e permetterci di incidere direttamente su tali questioni.

Bisogna ricordare poi che ci troviamo in un momento particolare, che potrebbe dare alla partecipazione studentesca un'importanza maggiore che in passato: il nostro corso di Laurea dovrà essere ridisegnato con l'introduzione del nuovo ordinamento (che potrebbe prevedere, tra l'altro, l'introduzione di una "laurea brevis" in Fisica). E' indispensabile sfruttare le discussioni che già dovranno avvenire in sede istituzionale per imporre la priorità delle esigenze studentesche.

PRESENZA IN CCL

La presenza degli studenti negli organi istituzionali presenta forti limiti: non solo la schiacciante minoranza degli studenti, ma la natura stessa degli organi determina una assoluta mancanza di potere effettivo; in altre parole, le decisioni si prendono altrove. Noi crediamo ugualmente nella necessità di essere presenti, per garantire il contatto fra componente docente e studenti, ma soprattutto in funzione di stimolo. L'istituzione è pigra e arrugginita, ed è importante che venga costantemente messa di fronte alle esigenze degli studenti: il miglior modo per non confrontarsi coi problemi è dimenticare che esistono, ed è ciò che più spesso accade.



Inoltre, come già sottolineato, la presenza attiva degli studenti è particolarmente importante in un momento di trasformazione, possibile e auspicabile, dell'Università con l'introduzione del nuovo Statuto e in particolare del nuovo ordinamento del Corso di laurea in Fisica.

La rappresentanza negli organi accademici non deve essere un puro atto formale, bensì una linea di contatto fra le varie realtà Universitarie: per questo, come sempre abbiamo fatto, ciriuniremo prima e dopo ogni consiglio e pubblicizzeremo le decisioni più importanti.

I CANDIDATI DEL COLLETTIVO GALILEO

Per il Consiglio di Corso di Laurea in Fisica, lista "Collettivo Galileo - studenti di Fisica per una cultura di progresso":

1) Matteo D'Alfonso
2) Matteo Merzagora
3) Andrea d'Avella
4) Matteo Boschini
5) Francesco Montalenti

Per il Consiglio di Facoltà di Scienze, lista "Collettivi di Scienze - (Galileo, Pitagora, Blatella Germanica, Ginko Biloba, Reagenti Chimici)":

6) Matteo D'Alfonso
9) Andrea d'Avella



I PROBLEMI DELLA DIDATTICA

Sovraffollamento, alta selettività, mancanza di laboratori, ecc.: non sono pochi i problemi della didattica a Fisica. Il *Collettivo Galileo* ha sempre cercato di proporre soluzioni concrete a questi problemi al Consiglio di Corso di Laurea (C.C.L.). La partecipazione dei nostri rappresentanti in C.C.L. è stata però caratterizzata da una certa delusione causata dalla scarsa attenzione dimostrata dal corpo docente per questi problemi.

Da un anno, anche in seguito alle pressioni del Movimento Studentesco, è stata creata in ogni Corso di Laurea della Facoltà di Scienze una commissione didattica con il compito di individuare i problemi di carattere didattico e suggerire le loro possibili soluzioni al C.C.L..

A Fisica questa commissione è presieduta dal prof. Pignanelli, presidente del C.C.L., ed è costituita dalla maggior parte dei professori del primo biennio e da alcuni del secondo, oltre che da una componente studentesca.

Il *Collettivo Galileo* ha deciso di aderirvi fin dall'inizio in modo stabile e continuativo, pur conscio dei limiti di questo organo dovuti alla mancanza di potere decisionale, poiché lo ha ritenuto il principale strumento per cambiare in modo istituzionale la didattica a Fisica.



I principali temi trattati dalla commissione sono stati:

Informazione e orientamento - Fin dalla prima riunione abbiamo lamentato una generale insufficienza nell'informazione degli studenti e quindi abbiamo proposto:

- una giornata di presentazione del Corso di Laurea da effettuarsi in Settembre/Ottobre, prima dell' inizio dei Corsi;
- la presentazione degli indirizzi per gli studenti del terzo anno;
- una bacheca informatica sul funzionamento della facoltà.

Tutte e tre le proposte sono state accolte dalla commissione e le prime due già attuate.

Esercitazioni e servizio di tutoring - Abbiamo proposto di aumentare il numero degli esercitatori di Analisi I e II, in modo da ridurre i partecipanti alle singole esercitazioni. Inizialmente la prof.ssa Maderna aveva proposto di utilizzare delle borse di studio, messe a disposizione dalla Regione, per retribuire i nuovi esercitatori, che potevano essere degli studenti laureandi in Matematica. Successivamente il Rettore, prof. Mantegazza, ha espresso seri dubbi sulla possibilità di realizzare questo progetto, e ha ricordato che il nuovo ordinamento prevede l' istituzionalizzazione dell' attività tutoriale. Inoltre abbiamo proposto di utilizzare le ore di ricevimento dei professori, quasi sempre disertate, per incontri programmati con gli studenti. Ad una iniziale adesione dei docenti non è seguita la realizzazione di questa proposta.



Orario delle lezioni - Abbiamo richiesto con insistenza che le lezioni del primo anno fossero spostate al mattino, perche' da un sondaggio da noi effettuato tra gli studenti del primo biennio emergeva una netta indicazione in tal senso. Sono però emerse delle gravi difficoltà collegate alla disponibilita di aule. L' unica cosa ottenuta è che la questione è ora prioritaria nel piano di espansione didattica dalla Facoltà.

Laboratori al primo anno - I professori La Monica e Pullia hanno proposto di svolgere le sperimentazioni previste nei corsi di Chimica e di Esperimentazioni di Fisica I. La realizzazione di questo progetto, da noi auspicata, è ostacolata da difficolta di carattere logistico e organizzativo.

Esami di Analisi I e II - Attualmente questi esami rappresentano la principale causa di selezione nel primo biennio; infatti vengono superati positivamente ed in breve tempo solo da una esigua minoranza degli studenti, tutto questo a scapito della preparazione degli esami di Fisica. Abbiamo sollecitato quindi una analisi dei criteri di selezione e avviato un dibattito in tal senso,proponendo un incontro-confronto tra studenti e docenti di Analisi.



IL COLLETTIVO GALILEO

Il COLLETTIVO GALILEO è nato nel 1988 dall'esigenza di alcuni studenti di partecipare in modo più attivo a tutti gli aspetti della vita Universitaria.

Questo obiettivo si è realizzato nel corso degli anni in tre modi:

- Organizzazione di incontri, seminari, gruppi di studio che trattassero temi trasversali rispetto al corso di laurea, approfondissero argomenti trascurati nei singoli corsi o rendessero la nostra formazione culturale più permeabile a tutto ciò che avviene nel mondo scientifico e non.
- Intervento sulla didattica, col fine di rendere le opinioni degli studenti il punto di partenza per ridefinire e migliorare la programmazione della didattica e l'orientamento.
- "Attività sindacale" per gli studenti, che si è concretizzata soprattutto in una lotta per ottenere spazi di studio (aula E) e un migliore funzionamento della biblioteca.

Quali di questi argomenti affrontare e in che modo è sempre dipeso dalle esigenze e dalla personalità di chi di volta in volta decideva di impegnarvisi. Per i prossimi anni intendiamo proseguire sulla stessa via, sperando di raccogliere la partecipazione di chiunque creda che valga la pena proporre in Università le proprie curiosità e le proprie esigenza, siano esse culturali, scientifiche, didattiche, politiche o altro.

Le riunioni del Collettivo sono settimanali e aperte a tutti: chiunque ha voluto o vorrà intervenire attivamente o soltanto incontrarci (in particolare incontrare i rappresentanti) per esporre un suo problema o una sua idea non ha difficoltà a contattarci.

Votare per il COLLETTIVO GALILEO in C.C.L. non è il gesto fondamentale: la partecipazione in Università può passare per infiniti altri canali. Serve però per avere la possibilità di intervenire sulle questioni istituzionali (spazi, didattica, ecc.) e inoltre serve a dare fiducia e voglia di lavorare a chi ha deciso di impegnarsi.

I NOSTRI CANDIDATI PER IL CCL (BIENNIO '93/'94) SONO:

FRANCESCO MONTALENTI (IV anno)
VANESSA MANGANO (I FC)
ALESSANDRO PODESTA' (I anno)
FOLCO CLAUDI (IV anno)
MICHELE LOSI (I anno)

Sono presenti nella lista
COLLETTIVI DI SCIENZE
per il **Consiglio di Facoltà**:

MASSIMO MURARO (I FC)
ROBERTO GERANZANI (IV anno)

FUNZIONI E FUNZIONAMENTO DEL CONSIGLIO DI CORSO DI LAUREA

Il CCL è l'organo che in ogni Corso di Laurea si occupa della discussione degli aspetti organizzativi, amministrativi e di funzionamento della didattica. Ad esso prendono parte tutti i professori ordinari e associati oltre ai ricercatori che esercitano attività di docenza nel Corso di Laurea. Vi è poi un'esigua rappresentanza studentesca (cinque studenti su 120 membri).Il CCL non è un organo puramente consultivo.I partecipanti hanno infatti il compito di votare le proposte che verranno presentate al Consiglio di Facoltà per una definitiva vidimazione e per essere infine messe in pratica.

Da ormai quattro anni (due tornate elettorali), tra i cinque rappresentanti degli studenti vi sono tre componenti del Collettivo Galileo.

La nostra presenza in questo organo è sempre stata attiva.Possiamo elencare alcuni successi di carattere "pratico" da noi ottenuti: l'istituzione del servizio di tutoraggio, la creazione di una guida tesi, la creazione della prima aula-studio (l'aula E, dapprima occupata, poi "assegnata" agli studenti) di Fisica, l'installazione di una fotocopiatrice a tessera in biblioteca.Ma il Collettivo ha presentato numerose altre proposte. Al fine di risolvere Il problema della carenza di spazi abbiamo cercato di ottenere l'utilizzo della ex-scuola inglese (si tratta di una struttura prefabbricata a fianco dell'ex-ciclotrone) scontrandoci però con l'immobilità del Preside di Facoltà Fontanesi e del Rettore Mantegazza. Infine possiamo citare le pressioni sulla giunta (ben tre lettere sono state spedite per ora inutilmente) per informarla della presenza di un negozio (la CUSL!) allestito senza autorizzazione nei locali del dipartimento.

Riteniamo che la nostra presenza in CCL sia importante per perseguire risultati di diverso genere, forse di riscontro non immediato, ma di importanza determinante. Non è un mistero infatti che docenti di corsi diversi (seppure affiancati nel piano di studi e pertanto presumibilmente complementari) ignorino i programmi degli altri e che si rifiutino talvolta di occuparsi dell'interdisciplinarità delle materie. E' inoltre quasi scandalosa la scarsa frequenza di alcuni docenti che intervenendo solo nelle riunioni che li interessano più direttamente danneggiano la possibilità di un lavoro continuo.

Il ruolo degli studenti diviene dunque fondamentale: essi diventano l'elemento base (per non dire l'unico) di coordinamento tra le esigenze didattiche dei diversi corsi. Possono inoltre manifestare problemi che riguardano i singoli corsi e che certamente non emergerebbero per voce di chi li tiene.

Per promuovere chiarezza nei programmi, coordinamento ed interdisciplinarità abbiamo proposto (ed in alcuni anni ottenuto) un'assemblea di presentazione del primo anno in cui partecipassero tutti i docenti interessati. Nella stessa ottica si è insistito sulla necessità di presentare i gruppi di ricerca, attraverso l'esposizione e la spiegazione del lavoro di dottorandi e laureandi.Tale presentazione vorremmo si congiungesse con iniziative di guida ed orientamento alla tesi.

Abbiamo inoltre appoggiato fortemente l'istituzione del "tutor" (inteso come servizio di diretta assistenza agli studenti) col compito di aiutare gli studenti dei primi anni a "muoversi nella Facoltà" e ad aiutarli nell'orientamento. Pensiamo che questo servizio possa anche essere realizzato da studenti degli anni superiori. Più in generale ci impegnamo affinché gli studenti assumano il ruolo di stimolare continuamente una discussione sui problemi della didattica. Per non fare dimenticare che il nostro corso di studi, previsto di quattro anni, prevede in media sette-otto anni per essere completato e conta un livello di abbandono non lontano dal settanta per cento, abbiamo cercato di comunicare ai docenti le cause principali di tale "sterminio" mostrando loro i risultati di un questionario che abbiamo distribuito agli studenti del primo anno.

Riteniamo che la presenza di studenti (attivi però ...) nel CCL sia fondamentale per evitare che tale organo non si riduca ad assegnare cattedre e ricercatori o a distribuire fondi tra il corpo docente.

L'attenzione dei professori per la didattica è importante soprattutto in vista dell'imminente applicazione della Tabella 21 (che è stata approvata in Gennaio) che prevede un riordinamento didattico del nostro Corso di Laurea che non crediamo possa risolvere gli attuali problemi e che, per contro, ne promuove di nuovi. Essa ad esempio prevede lo spostamento di Chimica al secondo anno. In questo modo si alleggerisce un po' il lavoro delle matricole rendendo però impensabile la conclusione in corso del secondo anno. La durata complessiva del Corso rimane poi inalterata, mentre è soppresso l'unico complementare del terzo anno.

Oltre a denunciare l'inadeguatezza di simili provvedimenti, cerchiamo di intervenire nella discussione dei carichi didattici (evidentemente eccessivi) dei primi due anni.In effetti siamo stati noi ad accendere la discussione, soprattutto all'interno della Commissione Didattica, riguardo alle metodologie di insegnamento e ai programmi di corsi come Geometria, Analisi 1, Analisi 2 e sull'assurdità di un corso come Esperimentazioni (?????) di Fisica 1.

Tale impegno ha cominciato a dare i suoi frutti- riduzione ottenuta sul monteore di Analisi 1 e 2, oltre all'istituzione di "compitini" in alcuni corsi- ma non deve sicuramente essere interrotto.

COMMISSIONE DIDATTICA

La C.D. è una commissione del C.C.L. che si occupa dei problemi legati alla didattica, con particolare attenzione a quelli che maggiormente caratterizzano i primi due anni, quali l'alta selettività,la mancanza di coordinamento fra i corsi, i disagi causati dal sovraffollamento, l'insufficienza di esercitazioni e laboratori ecc.e di quanto altro possa garantire miglioramenti nella qualità dello insegnamento.

La struttura e la composizione della C.D. sono infatti tali da renderla quasi l'unico ambito di discussione su contenuti e modi della didattica e l'unico organismo, fra quelli che prevedono la partecipazione degli studenti, realmente propositivo in materia : la C.D. è una commissione priva di poteri decisionali, presieduta dal presidente del C.C.L., costituita da alcuni docenti (per lo più docenti dei primi anni), nominati di volta in volta dal C.C.L. in base all'ordine del giorno ed aperta a tutti gli studenti, che ha il compito di condurre analisi ed elaborare proposte da sottoporre ad approvazione in C.C.L.; è stata istituita ormai tre anni fa , grazie ad una delibera del C.d.F. che ne prescriveva la creazione in tutti i corsi di laurea, in risposta alle battaglie del Movimento Studentesco del 1990, ed il Collettivo Galileo vi ha preso parte in modo stabile e continuativo fin dall'inizio.

I principali temi trattati dalla C.D. sono stati i seguenti:

INFORMAZIONE - Fin dall'inizio abbiamo lamentato una generale insufficienza nella informazione degli studenti e quindi abbiamo proposto:

1) L'attuazione di un percorso informativo , dal primo anno alla laurea, strutturato in :

-una giornata di presentazione del Corso di laurea alle matricole
-presentazione dei corsi del secondo e terzo anno
-presentazione per gruppi omogenei dei corsi del quarto anno
-presentazione delle tesi come momento di orientamento (per far conoscere agli studenti i vari gruppi di ricerca ed il loro lavoro).

2) La compilazione di una Guida alle tesi, con indicazioni sui gruppi di ricerca, le loro attività, i responsabili cui rivolgersi, le tesi disponibili.

3) La creazione di una bacheca informatica con dati sul funzionamento del corso di laurea: dagli orari delle lezioni, alle posizioni di aule, uffici dei professori, laboratori ecc., alle notizie su seminari.

4) La divulgazione massima di tutte le borse di studio disponibili e delle opportunità offerte dal programma Erasmus.

5) L'esposizione del calendario annuale degli esami.

Alcune di queste proposte sono state sostanzialmente recepite, mentre altre andranno ancora portate all'attenzione della commissione: le riunioni di presentazioni di corsi e tesi si tengono con discreta regolarità anche se non sempre sono soddisfacenti, la Guida alle tesi è attualmente disponibile in consultazione in biblioteca anche se necessita di aggiornamenti, la bacheca informatica è stata installata nell'atrio ma non è ancora funzionante, alcuni dei docenti che non tengono appelli d'esame con scadenze regolari ora espongono il calendario annuale degli esami. Invece le informazioni sulle borse

di studio continuano ad essere difficilmente reperibili ed il programma Erasmus è scarsamente organizzato.

SPAZI DI STUDIO - Il problema della carenza di posti adatti allo studio individuale o di gruppo all'interno delle strutture universitarie ha notevole rilevanza didattica in quanto incide sulla qualità della formazione degli studenti. Nell'Ottobre '91 il Collettivo
Galileo ha organizzato l'appropriazione da parte degli studenti dell'aula E che, da allora, è utilizzata a tempo pieno come aula di studio. La conquista dell'aula E ha reso meno drammatica la "caccia al posto per studiare" negli intervalli fra le lezioni, ma il problema non è certamente risolto: rimane significativo il fatto che nel nuovo edificio, inaugurato un anno fa, non è stato assegnato alcuno spazio agli studenti, e che il progetto di ristrutturazione della Scuola Inglese, che prevede un ampliamento dei laboratori didattici e la creazione di spazi di studio, vada molto per le lunghe.

Con l'intento di utilizzare nel miglior modo possibile i pochi spazi esistenti si è ottenuta una riduzione del tempo di chiusura della biblioteca all'ora di pranzo.

PROBLEMI DEL PRIMO ANNO E TABELLA XXI - Fin dalle primissime riunioni il Collettivo Galileo ha sollevato la discussione su problemi quali:

- L'assenza di precorsi per le matricole organizzati dal C.C.L. e gestiti da docenti qualificati
-I disagi causati dallo spostamento delle lezioni del primo anno al pomeriggio
- L'assurdità di rigide suddivisioni degli studenti per lettera e il principio della libera scelta dei corsi
- la mancanza di laboratori per gli studenti del primo anno
- La necessità di equilibrare il peso degli esami scritti con gli insegnamenti impartiti e di uniformare i criteri di valutazione e di selezione
- L'opportunità e la possibilità di potenziare le esercitazioni di alcuni corsi e/o di organizzare esercitazioni di sostegno tenute da studenti laureandi o laureati, retribuiti e in stretto contatto coi docenti dei corsi
- Un migliore utilizzo delle ore di ricevimento dei professori

La C.D. si è anche occupata di discutere le modalità di attuazione del servizio di tutorato per le matricole, ormai al secondo anno di sperimentazione.

In particolare, durante l'anno passato, in vista dell'attuazione della tabella XXI, ovvero del piano nazionale di riordinamento del corso di laurea in Fisica, che prevede, fra le altre cose, lo spostamento del corso di chimica al secondo anno, la C.D. ha iniziato un lavoro di revisione e ridiscussione dei programmi e dei carichi didattici dei primi due anni. Il Collettivo Galileo ha presentato alla commissione una lista di proposte di ristrutturazione del primo anno, che ha avuto il merito di far discutere per la prima volta i docenti sui contenuti delle loro lezioni. L'esito del lavoro della commissione è stato finora una riduzione del numero delle ore di lezione (anche consistente in alcuni casi) e lo spostamento di una piccola parte del programma di Analisi 1 al corso di

Geometria. Non sono state attuate modifiche sostanziali né ai programmi né alla organizzazione dei corsi.

L'ultima riunione della C.D. si è tenuta nel Giugno '92, e da allora la commissione non è più stata convocata, sebbene il suo lavoro non possa certo considerarsi ultimato.

Ci auguriamo che l'attività della C.D. riprenda al più presto, poiché, come abbiamo già detto, essa rappresenta l'ambito in cui la voce degli studenti riesce maggiormente a farsi sentire.

ATTIVITA' CULTURALI

I primi anni del corso di laurea in Fisica vengono vissuti da gran parte degli studenti come un periodo di apnea, durante il quale sembra impossibile una partecipazione critica e attiva allo studio e spesso risulta difficile inquadrare e collegare ciò che si studia all'interno di un più ampio universo scientifico e epistemologico. Questo senso di frustrazione rischia di soffocare le aspirazioni e le legittime curiosità degli studenti, con conseguente perdita di motivazione e interesse.

L'organizzazione di seminari e gruppi di studio su temi che dovrebbero far parte della cultura di uno scienziato ma che, essenzialmente per motivi di tempo, vengono regolarmente trascurati nei programmi dei corsi, può costituire un valido antidoto e arricchire la nostra permanenza in università con una boccata di sano divertimento.

Fin dalla sua nascita il Collettivo Galileo si è impegnato in questo genere di iniziative, cercando di soddisfare le curiosità che emergevano di anno in anno.

Ecco un elenco sintetico delle principali iniziative realizzate fino ad oggi

- Seminari sulla storia del calcolo infinitesimale
- Seminario sull'analisi non standard
- Ciclo di seminari: Logica a Fisica
- Ciclo di seminari: Storia della Fisica
- I libri e le idee: presentazione, lettura e discussione di alcuni testi scientifici "divulgativi"
- Ciclo di film: La grande illusione - le suggestioni del video sull'immaginario contemporaneo.

Attualmente sono in progetto:

- un ciclo di seminari su scienza e letteratura
- una o più conferenze sulla fantascienza
- un ciclo di documentari

La realizzabilità di queste iniziative dipenderà anche dalla partecipazione e dall'interesse che sapranno raccogliere fra gli studenti.

Il nostro invito a tutti gli studenti è di partecipare alla realizzazione di iniziative di questo genere: siamo disponibili ad accogliere qualunque proposta, e dove non potessimo o non volessimo partecipare attivamente alla realizzazione, offriamo comunque l'esperienza maturata in questi anni per quanto riguarda reperimento di fondi presso l'università, contatti con i docenti, prenotazione spazi, ecc.

ATTIVITA' POLITICA

Il Collettivo è una realtà di Fisica, totalmente indipendente, slegato da qualsiasi partito: la linea da adottare viene decisa collettivamente da tutti i partecipanti. Preferiamo identificarci con quello che abbiamo fatto in questi anni. A posteriori, ripercorrendo la nostra storia, ci sembra di avere dimostrato una coerenza di atteggiamenti e posizioni, nonostante sia difficile definire una linea politica del Collettivo Galileo facendo riferimento agli schieramenti tradizionali. Lo stesso termine "di sinistra", per quanto vago sia oggi, all'interno del Collettivo risulterebbe estraneo ad alcuni e semplicistico ed insoddisfacente per altri. Ciò in parte è dovuto all'ETEROGENEITA' del gruppo, da sempre aperto alla collaborazione di tutti ed in continuo ricambio generazionale. Il motivo principale, però, è che le iniziative portate avanti nascono direttamente dalle idee e dalla volontà d'impegno degli studenti che ne fanno parte.

La partecipazione al movimento della "pantera" è stata ad esempio strettamente individuale: alcuni di noi vi hanno contribuito attivamente (scrivendo ad esempio una proposta di Statuto che ha riscosso interesse in numerose Università italiane o organizzando attività di studio e un'assemblea sulla legge Ruberti), altri si sono dichiarati del tutto contrari alle posizioni del cosiddetto movimento.

Nel 1991 scoppia la guerra del Golfo ed il Collettivo si schiera decisamente per la pace, impegnandosi nella diffusione di materiale di controinformazione e organizzando due assemblee allargate a tutte le facoltà di Città Studi: una di informazione storico-politica sulla questione mediorientale e l'altra con i rappresentanti dell'Unione Scienziati per il Disarmo.

Lo scorso anno poi abbiamo avuto un incontro con un esperto del CeSPI per conoscere la drammatica situazione della ex-Jugoslavia.

Recentemente il Collettivo ha appoggiato le iniziative portate avanti dagli altri collettivi di Scienze (Ginko Biloba a Biologia, Blatella germanica a Scienze Naturali, Collettivo Pitagora a Matematica) : l'assemblea in solidarietà a Cuba, quella sui metodi alternativi alla sperimentazione animale ed infine la stesura di un manifesto contro la manovra economica del governo Amato.

Significativa è stata anche la collaborazione con gli studenti delle residenze universitarie nella lotta per il diritto allo studio (che dovrebbe essere rivendicato da ogni studente) e contro l'attuale gestione dell'ISU.

Concludiamo questa breve memoria politica citando l'incontro di martedì 23/2 con Mario Flores Pastellin, missionario laico in Messico, che ha descritto l'esperimento di organizzazione dei "campesinos" in cooperative autogestite.

Il nostro obbiettivo attuale è di continuare a ricercare interessi comuni sui quali riflettere e discutere, cercando di promuovere il dibattito anche all'esterno.

Si sono ad esempio recentemente formati due gruppi di studio: uno sui temi di razzismo e integrazione e il secondo, in occasione della scadenza del Piano Energetico Nazionale, sull'energia nucleare. La partecipazione è, come sempre, libera e desiderata.